

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
1. Dezember 2005 (01.12.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/115072 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H05K 13/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000892

(22) Internationales Anmeldedatum:  
17. Mai 2005 (17.05.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 025 279.3 19. Mai 2004 (19.05.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): INFINEON TECHNOLOGIES AG [DE/DE]; St.-  
Martin-Str. 53, 81669 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BAUER, Michael

[DE/DE]; Dachgred 31, 93152 Nittendorf (DE). BE-  
MMERL, Thomas [DE/DE]; Am Gsteinert 3, 92421  
Schwandorf (DE). FÜRGUT, Edward [DE/DE];  
Ligusterweg 2, 86453 Dasing (DE). JEREBIC, Si-  
mon [SI/DE]; Hermann-Köhl-Str. 14, 93049 Regensburg  
(DE). VILSMEIER, Hermann [DE/DE]; Flösserstr. 14,  
93059 Regensburg (DE).

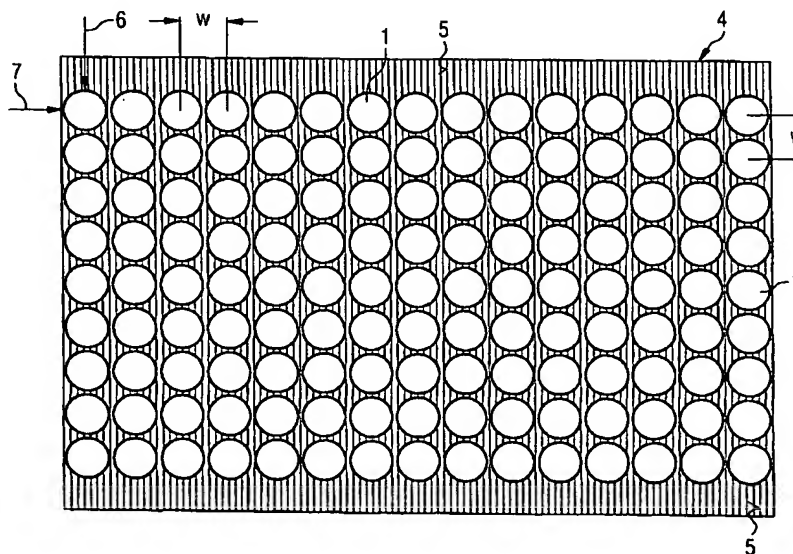
(74) Anwalt: SCHÄFER, Horst; c/o Kanzlei Schweiger &  
Partner, Karl-Theodor-Str. 69, 80803 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,  
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SUPPORT WITH SOLDER GLOBULE ELEMENTS AND A METHOD FOR ASSEMBLY OF SUBSTRATES WITH  
GLOBULE CONTACTS

(54) Bezeichnung: TRÄGER MIT LOTKUGELELEMENTEN UND EIN VERFAHREN ZUM BESTÜCKEN VON SUBSTRA-  
TEN MIT KUGELKONTAKTEN



(57) Abstract: The invention relates to a support (4) with solder globule elements (1), for assembly of substrates (2) with globule contacts. The invention further relates to a unit for assembly of substrates (2) with globule contacts and a method for assembly of substrates (2) with globular contacts. The support (4) comprises an adhesive layer (5) applied to one side thereof, whereby said adhesive layer (5) largely loses the adhesive force thereof on irradiation. The support (4) further comprises solder globule elements (1), tightly packed in rows (6) and columns (7) on the adhesive layer (5) at given separations (w) for a semiconductor chip or a semiconductor component.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/115072 A2



OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Träger (4) mit Lotkugelelementen (1) für ein Bestücken von Substraten (2) mit Kugelkontakten. Ferner betrifft die Erfindung eine Anlage für ein Bestücken von Substraten (2) mit Kugelkontakten und ein Verfahren für ein Bestücken von Substraten (2) mit Kugelkontakten. Dazu weist der Träger (4) eine einseitig aufgebrachte Klebstoffschicht (5) auf, wobei die Klebstoffschicht (5) ihre Adhäsionskraft bei Bestrahlung weitestgehend verliert. Ferner weist der Träger (4) Lotkugelelemente (1) auf, die dichtgepackt in Zeilen (6) und Spalten (7) auf der Klebstoffschicht (5) in vorgegebener Schrittweite (w) für einen Halbleiterchip oder ein Halbleiterbauteil angeordnet sind.